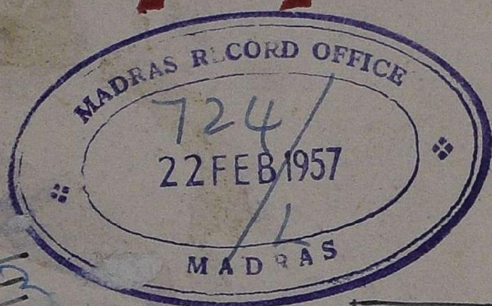
அரக்கு
உற்பத்தி



ரசாங்க

வெளியீடு



அரக்கு உற்பத்தி

வெளியீடு :
நெறியாளர்
சென்னை செய்தித்துறை

அரக்கு உற்பத்தி

அரக்கு என்பது ஒரு வகைப் புழுக்கள் வெளிப்படுத்தும் கழிவுப்பொருள். இம்மாதிரிக் கழிவுப் பொருள்களால் உற்பத்தியாகும் நமது முக்கிய வியாபாரப் பொருளகளுள் அரக்கும் ஒன்ருகக் கருதப்படுகின்றது.

அரக்கு உற்பத்தி செய்யும் புழுக்கள் பலவகைப் பட்டவை. அவற்றுள் முக்கியமானது 'லக்கிபர் லக்கே' என்னும் புழு.

அரக்கு இந்தியாவிலே பெரும்பாலும் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. பாகிஸ்தான், இந்தோ–சீனு, அன்னும், கம்போடியா, மலேயா, பார்மோசா, தாய்லாந்து முதலிய காடுகளிலும் சிறிதளவு உற்பத்தியாகிறது. இந்திய நாட்டில் பீகார், சோட்டா நாகபுரி, ஒரிஸ்ஸா, மத்திய பிரதேசம், மேற்கு வங்காளம், உத்திரப் பிரதேசம், மத்திய பாரதம், அஸ்ஸாம் முதலிய அரசாங்கங்களில் அரக்குச் சாகுபடி முக்கியமாக நடைபெறுகிறது.

அரக்கு உற்பத்தி செய்யும் புழுக்களுக்கு உணவு தரும் மரங்கள் பல உள்ளன. சில இடங்களில் குறிப்பிட்ட சில மரங்களில் மாத்திரமே அரக்குப் புழுக்கள் செழித்து வளரும். சாதாரணமாக இலந்தை, 'டாக்' எனப்படும் முத்து மரம், பூவம், முதலிய மரங்களில் தான் அரக்குப் புழுக்கள் வளர்க்கப்படுகின்றன. மத்தியப் பிரதேசத்தில் கொட்டை இலந்தை மரங்களிலும், அஸ்ஸாமில் துவரை, அணைகட்டி, கங்குமா முதலிய மரங்களிலும் அரக்குப் புழுக்கள் நன்கு வளர்கின்றன. சென்னையிலும் மைசூ

ரிலும் ‘ ஜல்லாரி ’ மரங்கள் புழுக்களுக்கு நல்ல உணவைக் கொடுக்கின்றன. பாகிஸ்தான் சிந்து ராஜ்யத்தில் கருவேல மரமும், இந்தோ-சீனுவில் தூங்குமூஞ்சி மரமும் இத் துறையில் நன்கு பயன் தருவனவாய் உள்ளன.

பூவம் மரத்தில் உற்பத்தியாகும் அரக்குக்குப் பூவம் அரக்கு என்று பெயர். வேறு ஏதாவது மரத்தில் பூவம் அரக்கு வித்து மூலம் உற்பத்தியானுலும் அதையும் பூவம் அரக்கு என்றுதான் பெயரிட்டு அழைக்கின்றனர். இவ் வரக்கு வடநாட்டில் ஜனவரி, பிப்ரவரி, ஜூன், ஜுலை மாதங்களில் நன்கு பயன் தரும். சாதாரணமாகத் தென் ஞட்டில் பூவம் அரக்கு கிடையாது. சென்னை அரசாங்க காட்டுப் பயன்துறை அதிகாரி, ராஞ்சியிலிருந்து பூவம் அரக்கு ரகத்தை 1932-ம் ஆண்டு ஜனவரி மாதத்தில் இங்கு இறக்குமதி செய்து, அதை மதுரை ஜில்லாவிலுள்ள வண்ணுத்திப் பாறை அரக்கு நிலயத்தில் சோதனை செய் தார். இந்த ரகம் ஒவ்வொரு ஆண்டிலும் வெவ்வேறு மாதத்தில் சாகுபடியாயிற்று. எனவே இந்த ரக அரக்கின் உற்பத்திக் காலத்தை அறுதியிட்டுக் கூறமுடியவில்லை.

இரண்டாம்வகை அரக்குக்கு ரங்கினி அரக்கு என்று பெயர். வட இந்தியாவில் ரங்கினி அர்க்கு உற்பத்தியாவதற் குரிய பருவகாலம் ஜூன்-ஜூலை, அக்டோபர்-நவம்பர் மாதங்கள். தென் இந்தியாவில் மே-ஜூன், அக்டோபர்-நவம்பர் மாதங்களாகும்.

வட இந்தியாவில் ‘ பைசாகி ’. ‘ கட்கி ’ என இரண்டு ரங்கினி அரக்குச் சாகுபடிகளும், ‘ அகனி ’, ‘ ஜேத்வி ’ என இரண்டு பூவம் அரக்குச் சாகுபடிகளுமாக ஆண்டில் நான்கு பட்டம் பயிராகின்றன. ரங்கினி ரகத்தில் கட்கிப்

பட்டம் ஜூன்–ஜூலையில் தொடங்கி அக்டோபர்–நவம்பரில் முடிவடைகிறது. பைசாகிப் பட்டம் அக்டோபர்–நவம்பரில் தொடங்கி ஜுன்–ஜுலையில் பூர்த்தியாகிறது. பூவம் ரகத்தில் அகனிப் பட்டம் ஜுன்–ஜுலையில் ஆரம்பமாகி ஜனவரி–பிப்ரவரியில் பலன் தருகிறது. ஜேத்வி பட்டம் ஜனவரி–பிப்ரவரியில் தொடங்கி ஜுன்-ஜுலையில் பூர்த்தி யாகின்றது.

தென் இந்தியாவில் புரச மரத்தில் உற்பத்தியாகும் ரங்கினி ரக அரக்கின் கட்கிப் பட்டம் மே–ஜூன் மாதங்களில் தொடங்கி அக்டோபர்–நவம்பரில் பயன் கொடுக்கிறது. பைசாகிப் பட்டம் அக்டோபர்–நவம்பரில் தொடங்கி மே–ஜூன் மாதங்களில் முடிவடைகின்றது. பூவம் அரக்கு உற்பத்தி, இரு பட்டங்களிலும் ஆண்டுக்கு ஆண்டு பருவ காலம் வேறுபடுகின்றது.

அரக்குப் புழுக்களுக்கு உணவு தரும் மரங்கள் இந்தியாவில் எங்கும் வருடத்தில் இரண்டு முறை உபயோகிக்கப் படுகின்றன. ஆனால், மைசூரில் மாத்திரம் வேறுபடுகிறது. அங்குள்ள ஜல்லாரி மரங்கள் 13 மாதங்களில் மூன்று தடவை உபயோகமாகின்றன. அதாவது முதற் பயிர் ஜூன்–ஜூலையில் துவங்கி அக்டோபரிலும், இரண்டாவது பயிர் அக்டோபரில் தொடங்கி மார்ச்சிலும், மூன்றுவதுபயிர் மார்ச்சில் தோன்றி ஜூன்–ஜூலையிலும் பலன்தரு கின்றன.

புழுக்கள், செழிப்பான இளந்தளிர்களில் குடி புகவும். அவற்றை உணவாகக் கொள்ளவும் விரும்புகின்றன' எனவே அரக்கு உற்பத்தித் தொடங்குமுன்பு மரத்தில் பல

இளந்தளிர்கள் உண்டாகும் வகையில் மரக் கிளைகள் கத்த ரிக்கப்படவேண்டும். பெரும்பாலும் ஓர் அங்குல சுற்றள வுள்ள கிளைகளை வெட்டவேண்டும்.

கிளைகள் வெட்டப்படவேண்டிய காலம் மரத்துக்கு மரம் வேறுபடும். புரசு, இலந்தை மரங்களைக் கட்கிப் பட்டத் திற்காகப் பிப்ரவரியிலும், பைசாகிப் பட்டத்திற்காக எப்ரல் மாதத்திலும் கத்தரிக்கவேண்டும். கத்தரிக்கப்பட்ட ஆறு மாத காலத்தில் மரங்கள் அரக்கு உற்பத்திக்கு ஏற்ற வையாகவிருக்கும். சில மரங்கள் பூவம் அரக்கு உற்பத் திக்குத் தயாராக ஒன்றரை ஆண்டுகள் வேண்டியிருக்கும். எனவே, அரக்கு உற்பத்தியாளர் தமது மரங்களை மூன்று தொகுதியாகப் பிரித்துக்கொள்ளவேண்டும். மத்தி யிலுள்ள தொகுதி மரங்களை ஒவ்வோராண்டும் கட்கிப் பட்டத்திற்காக அக்டோபர்–நவம்பரில் கத்தரிக்கவேண்டும். சுற்றியுள்ள இரு தொகுதிகளையும் மாறி மாறி பைசாகிப் பட்டத்திற்குக் கத்தரிக்கவேண்டும். இம்முறையைப் பின் பற்றுவதால் பலன் தந்த மரத்திற்கு ஓய்வு கிடைக்கும். தவிர மத்தியத் தொகுதி மரங்களுக்கு முதல் கத்தரிப்புக் குப் பின் சாகுபடி அறுவடையே கத்தரிப்பாகவும் ஏற்பட்டு விடுகிறது.

அரக்கு அடையிலிருந்து இளம் புழுக்கள் ஒவ்வொன் றாய் வெளி வருவதற்கு மொய்த்தல் என்றும், புழுக்கள் உணவு மரத்தில் ஊர்ந்து வாழ்வதற்குத் தொத்துதல் என்றும் பெயர். அது இயற்கைத் தொத்துதல், செயற் கைத் தொத்துதல் என இருவகைப்படும்.

புழுக்கள் பருவமடைந்த பின்பும் அவற்றை மரத்தி லிருந்து அகற்றுமல் மீண்டும் அதே மரத்தில் தொத்தும்

படி விட்டு விடுவது இயற்கைத் தொத்துதல். அப்படியல்லாமல் மொய்க்கும் பருவத்தில் புழுக்கள் உள்ள கிளைகளை ஆறு அங்குலத்திலிருந்து ஒரு அடி நீளம் வரை கத்தரித்துப் புழுக்களை வேறு மரத்தில் தொத்தவிடுவது செயற்கை தொத்துதலாகும். இந்த நிலையிலுள்ள அரக்குக்கூடு அடை அரக்கு எனப்படும். அடை அரக்குக் கழிகளைத் தனியாகவோ அல்லது இரண்டு மூன்ருக ஒன்று சேர்த்தோ மற்ெருரு உணவு மரக்கிளையில் நாரிலோ அல்லது நூலினுலோ கட்டுவார்கள். கட்டாமல் கிளைகளிலும் தளைகளிலும் பின்னியும் வைப்பார்கள்.

இயற்கைத் தொத்துதல் எளிதாக இருந்தாலும் நடைமுறையில் இது சில சிறப்புச் சந்தர்ப்பங்களில் மட்டுமே உபயோகப்படுகிறது. இயற்கைத் தொத்துதலுள்ள மரங்களுக்கு ஓய்வு கிடைப்பதில்லை. ஒரே அளவு தொத்துதல் தொடர்ந்து நடைபெறுது. ஒழுங்கான முறையில் பலனும் தராது. தவிரவும் அரக்குப் புழுக்களின் எதிரிகள் பெருகுவதற்கும் வசதியாகும். எனவே முடிந்த இடங்களிலெல்லாம் செயற்கைத் தொத்துதலுக்கே முதலிடங்கொடுக்க வேண்டும்.

எக்காரணத்தைக்கொண்டும், தொத்துவதற்காக வைக்கப்பட்ட அடை அரக்குகளை மரத்தில் மூன்று வாரங்களுக்கு அதிகம் விட்டு வைக்கலாகாது. ஏனென்ருல் மூன்றுவாரங்களில் மொய்த்தல் முடிந்துவிடுவதுடன் புழுக்களும் மரக்கிளைகளில் நன்கு நிலைத்துவிடுகின்றன. எனவே, அடைகள் மூன்று வாரங்களுக்குப் பிறகு மரத்தில் இருந்தால் அதிலிருந்து புழுக்களின் எதிரிகள் ஏராளமாக வெளிப்பட்டுப் புழுக்களை அழித்துவிடும்.

தொத்துதலின்போது இளம் அரக்குப் புழுக்கள் அடையிலிருந்து பெருமளவுக்கு வெளிப்பட்டு உணவு மரத்தின் கிளைகளுக்கு ஊர்ந்து செல்கின்றன. அவை நல்ல தகுதியான இளந்தளிர்களில் குடியேறுகின்றன. தமது ஊசி போன்ற வாய்ப் பாகத்தை தளிரின் மென்மையான பகுதியுள் செலுத்தி உணவை உட்கொள்ளுகின்றன. குடி யேறிய இடத்தில் புழுக்கள் வளர்கின்றன.

ஆண், பெண் புழுக்களை நல்ல பூதக் கண்ணாடி உதவி யுடன் நிபுணர்களால் தான் பிரித்தறிய முடியும். ஆனால், அவை உற்பத்தி செய்யும் அரக்கு அறைகள் உருவத்தில் வேறுபடுகின்றன. ஆண் புழுவின் அறை நீண்ட வட்ட வடிவிலும், பெண் புழுவின் அறை முட்டை அல்லது வட்ட வடிவத்திலும் இருக்கும்.

ஆண் புழுக்களும், பெண் புழுக்களும் ஒரே கால அளவில் முழு வளர்ச்சியடைகின்றன. கட்கி, அகனி, ஜேத்வி பயிர்களில் ஆறிலிருந்து எட்டு வாரங்களும் பைசாகி யில் பதினொன்கிலிருந்து பதினாறு வாரங்கள் வரையும் வளர்ச்சிக்காலம் ஆகின்றன.

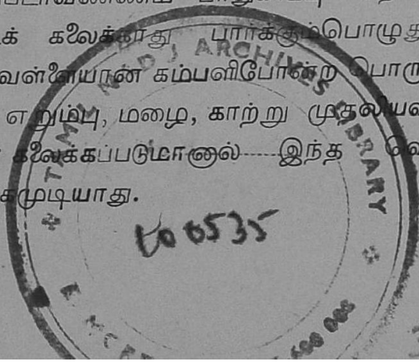
ஆண் புழுக்கள் முழு வளர்ச்சியடைந்ததும் அடையி லிருந்து வெளி வந்து, அரக்கு உற்பத்தி செய்வதை, நிறுத்திக்கொள்கின்றன. அவை சாப்பிடாமலே அரக்குத் துண்டுகள்மீது பெண் புழுக்களுடன் ஒன்றன் பின் ஒன்றாய் நான்கு நாட்கள் வரை கூடிப் பின்னால் இறந்துவிடுகின்றன இந்தக் காலத்தில் ஆண், பெண் இரு புழுக்களும் மிகக் குறைவாகவே அரக்கு உற்பத்தி செய்கின்றன. ஆண் புழுக்கள் இறந்த பின் பெண் புழுக்கள்தான் அரக்கு சாகு படியைப் பூர்த்தி செய்கின்றன.

ஆண் புழுக்கள் சராசரி கட்கி அகனிப் பயிர்களில் 20 சத விகிதமும், பைசாகிப் பயிரில் 40 சத விகிதமும், ஜேத்விப் பயிரில் 30 சத விகிதமும் இருக்கின்றன.

புழுக்கள் பூச்சிகளாக மாறும்பொழுது ஆண் பூச்சிகள் கட்கி, அகனிப் பயிர்களில் நூறுக்கு நூறு இறக்கையின்றியே உள்ளன. பைசாகி, ஜேத்விப் பயிர்களில் அவைகளில் சில இறக்கையோடும் சில இறக்கையில்லாமலும் காணப்படுகின்றன.

ஆண் புழுக்கள் மிகக் குறைவாகவே அரக்கு உற்பத்தி செய்கின்றன. பெண் புழுக்களே பெரும்பகுதி உற்பத்தி வேலையில் ஈடுபடுகின்றன. எனவே, ஆண் புழுக்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவுக்கு அதிகமிருந்தால் அரக்கு உற்பத்திப் பாதிக்கப்படும்.

குழவிப் புழு இளந்தளிர்களின்மீது வந்து ஒருவகைப் பிசின்போன்ற கழிவுப் பொருளால் தன்னை மூடிக்கொள்கிறது. இதுவே அரக்கு புழுக்கள் அரக்கு மூடிக்குள் வாழ்வதற்கு இயற்கை வசதி செய்துள்ளது. புழுவின் வாய்ப் பாகத்தில் மூச்சு விடவும், வாங்கவும், மலங்கழிக்கவுமாக இரு உறுப்புகள் உள்ளன. இவை மெழுகுச் சுரப்பிகளுடன் கூடியவை. மெழுகுச் சுரப்பிகள் எப்பொழுதும் மெழுகைச் சுரந்துகொண்டே இருப்பதால் அந்த உறுப்புகள் மூடப்படாவண்ணம் பாதுகாப்பு ஏற்படுகிறது. அரக்குக் கூட்டைக் கலைத்து பார்க்கும்பொழுது இந்த மெழுகுதான் வெள்ளையான கம்பளிபோன்ற பொருளாகக் காணப்படுகிறது. எறும்பு, மழை, காற்று முதலியவற்றால் அரக்குக் கூடுகள் கலைக்கப்படுமானால்——இந்த வெள்ளைப் பொருளைப் பார்க்கமுடியாது.



முழு விளைச்சல் அடையுமுன், அதாவது மொய்த்தல் ஏற்படு முன் எடுக்கப்படும் அரக்குக்கு அரிஅரக்கு என்று பெயர். மொய்த்தல் நிகழ்ந்த பின் எடுக்கப்படும் அரக்கு புங்கி அரக்காகும்.

பெண் புழு தன்வாழ்வு முடியும் வரை அரக்கு உற்பத்தி செய்கிறது. ரங்கினிப் பயிரில் சராசரி ஒரு நல்ல செழுமையான பெண் புழு $2\frac{1}{2}$ ராட்டி அல்லது 0·029 கிராம் அரக்கும், பூவம் பயிரில் ஆறு ராட்டி அல்லது 0·069 கிராம் அரக்கும் உற்பத்தி செய்கிறது. எனவே அரைச்சேர் அல்லது ஒருராத்தல் ரங்கினி பூவம் அரக்கு உற்பத்திசெய்ய முறையே 15,655, 6,580 பெண் புழுக்கள் தேவை. எனவே தீனது பயிரில் மிகக் கூடுதலான அரக்குக் கிடைக்கவேண்டுமானால் அரக்கு உற்பத்தியாளர் அதை இளம் பயிராக வெட்டாமல் மொய்த்தல் ஏற்படும் வரை விட்டு வைக்கவேண்டும்.

ஆனால் கோடைகாலத்தில் அரக்குப் பூச்சிகள் வெப்பக் காற்றினால் பெருமளவு இறந்துவிடுவதாலும், உணவு மரத்தில் இலைகள் இல்லாமற்போவதாலும், மரத்திற்கும் அதன் வளத்தில் உயிர்வாழும் பூச்சிகளுக்கும் உணவில்லாததாலும் அரிப் பயிர் முறை அவசியமாகிறது. புரச மரத்தில், பைசாகிப் பயரில் மூன்றில் இருபாகமும், இலந்தை மரத்தில் முழுவதும், எப்ரல்—மே மாதங்களில் அரிப்பயிராக அறுவடை செய்யப்படுகிறது.

பூவம் அரக்கு அகனி அல்லது ஜேத்விப் பயிரிலும், ரங்கினி அரக்கு, கட்கிப் பயிரிலும் அரி அரக்காக வெட்டப்பட கூடாது. பைசாகும் பயிரிலும் கோடையாலும், வெப்பத்தாலும் பூச்சிகள் இறப்பதாகத் தெரிந்தால் அந்தக் கிளைகளை மட்டுமே அரிப் பயிராக வெட்டவேண்டும்.

ஒரு பயிரில் கூடுதலான அரக்குக் கிடைக்கவும், அரக்கு அடைகளை முன்கூட்டியோ அல்லது காலங்கடந்தோ துண்டிப்பதன் மூலம் பூச்சிச் சந்ததிகளின் பலக்குறைவோ அல்லது விரயமோ ஏற்படாமலிருக்க சில முறைகளைக் கை யாளவேண்டும். முழுவளர்சியடைந்த பூச்சியின் ஆசனத்து வாரப்பகுதியிலுள்ள அரக்கு மூடியின்மீது ஒரு மஞ்சள் நிறப்புள்ளி காணப்படும். பூச்சி முழு வளர்ச்சியடையும் போ அந்தப் பகுதியிலுள்ள அதன் தசைகள் சுருங்கும். இதன் விளைவாகப் பெண் பூச்சியின் உடல் அரக்கு மூடியி லிருந்து விலகும். அங்கு ஏற்படும் இடைவெளியில் பெண் பூச்சி மெழுகையும் முட்டைகளையும் இடும். மஞ்சள் பாகம் இப்பொழுது அதிகமான இடத்துக்குப் பரவும். அத்துடன் அதன் நிறமும் ஆரஞ்சுப்பழுப்பாக மாறுகின்றது. இந்த, நிறப்பரப்பு சிறுகச் சிறுகப் பெரிதாகி எட்டு நாட்களில் பூச்சி பாதி ஆரஞ்சு நிறமாகவும் பாதிசிவப்பு நிறமாகவும் மாறி விடும். இந்த நிலையில்தான் குழவிப்புழு வெளிவரத் தொடங்குகிறது. இந்த மாறுதல்களை நாம் நம் கண்ணு லேயே பார்க்கமுடியும். இந்தக் குறியைக்கொண்டு அரககு உற்பத்தியாளர் தமது பயிரை 24 மணி நேரத்தி லிருந்து 8 நாட்களுக்குள், மெய்த்தலுக்கு முன்பு வெட்ட லாம்.

பெண் பூச்சிகள் முட்டையிடுவது தட்ப வெப்ப நிலைமை களுக்குக் கட்டுப்பட்டுள்ளது. கோடை காலத்திலும், குளிர் காலத்திலும் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு வெப்பமான நிலையில் பெண் பூச்சி, நான்கிலிருந்து பன்னிரண்டு நாட்கள் வரை முட்டையிடும் வலிவை இழக்காதிருக்கிறது. எனவே குளிர்நிலை வசதிகள் மூலம் பருவமான அரக்கு அடைகளை

9–10 நாட்கள்வரை எடுத்துச் செல்லலாம். அதனால் அரக்கு அடைகளுக்கோ அல்லது பூச்சிகளின் முட்டையிடுந் தன்மைக்கோ எவ்வித பழுதும் ஏற்படாது.

முட்டையிலிருந்து வெளிப்படும் குழவிப் புழுக்கள் தாயின் மூடியிலேயே இருந்தால் அந்தப் புழுக்கள் நான்கு அல்லது ஐந்து நாட்களில் இறந்துவிடும். அதைத் தடுப்ப தற்கு மொய்த்தல் ஏற்படுவது அவசியம். எனவே மொய்த்தலுக்குத் தகுதியான வெப்ப நிலையில் கதிரவனின் ஒளி படும்படியாக அரக்கு அடைகளை உணவு மரத்தில் கட்டிவைக்கவேண்டும். மொய்த்தல் தொடர்ந்து நடைபெறுவதற்கான வசதிகளைச் செய்தால்தான் போது மான அளவுப் புழுக்கள் உற்பத்தியாகும்.

அரக்கு அடைகளைச் சேமிப்பதற்குச் சில முறைகளைக் கையாளவேண்டும். அரக்கு அடைகளை நல்ல காற்றோட்ட முள்ள அறைகளிலோ அல்லது நிழலுள்ள திறந்த வெளியிலோ வைக்கவேண்டும். மூடப்பட்ட கூடைகளிலோ அல்லது கோணிகளிலோ அவற்றை வைக்கக்கூடாது. அதிக வெப்பமும், ஈரக்கசிவும் அவற்றிற்கு ஆகாது.

அரக்கு இரண்டு வகைகளில் பயிராகின்றது. ஓர் அரக்குப் பயிர் ஒரே உணவு மரத்தில் பல பட்டங்களாகத் தொடர்ந்து பயிராக்கப்பட்டால் அதற்குத் தூயவகை அரக்கு என்று பெயர். அப்படியின்றி ஒவ்வொரு பட்டத்திலும் வெவ்வேறு உணவு மரத்துக்கு மாற்றப்பட்டால் அது கலப்பு வகை அரக்கு எனப்படும். இரண்டு வகைகளும் சிறந் தனவே. அந்தந்த இடத்துக்கு ஏற்ற முறை கையாளப்பட் டால் அதுவே போதுமானது. புரச மரங்களையும், இலந்தை மரங்களையுமுடைய ஓர் அரக்கு உற்பத்தியாளர் புரச மரங்

களில் பைசாகிப் பயிரையும், இலந்தை மரங்களில் கட்கிப் பயிரையும் உற்பத்தி செய்யவேண்டும். புரச மரங்களை இரு சமப்பகுதிகளாய்ப் பிரித்துக்கொண்டு ஒரு பகுதியில் ஒரு வருடப் பைசாகிப் பயிரையும் மற்றப் பகுதியில் அடுத்த ஆண்டு பைசாகிப் பயிரையும் உற்பத்தி செய்யவேண்டும். இலந்தை மரங்களையும் இவ்வாறே இரு பகுதிகளாகப் பிரித்து கட்கிப் பயிரை உற்பத்தி செய்ய வேண்டும். இதனால் உணவு மரங்களுக்கு நல்ல ஓய்வு கிடைக்கும். அரக்கு உற்பத்தியும் பெருகி நிற்கும்.

அரக்கு அடைகளை நன்கு பாதுகாக்கும் வகையில் அரிப்பெயர் வெட்டுவதைக் கூடுமானவரைத் தவிர்க்கவேண்டும். கோடைகாலத்தில் மரத்திலுள்ள இலைகள் காய்ந்து உதிர்ந்து விடுவதால் அரக்கு அடைகள் வெப்பத்தால் பெரிதும் பாதிக்கப்படுகின்றன. அதைத் தவிர்க்க ஜனவரி மர்தத்திலேயே அடைகள் இல்லாத பாகங்களிலுள்ள கிளைகளை வெட்டிவிட்டால் அவை கோடை காலத்தில் தளிர்த்து அடைகளுக்கு வேண்டிய நிழலைத்தரும். இத்துடன் தொத்துதல் தொடங்கு முன்பு கிளையின் நுனியில் மட்டும் ஓர் இலையை விட்டுவிட்டு மற்ற இலைகளை நீக்கிவிடவேண்டும். இதனால் புழுக்கள் இலைக் காம்புகளில் குடியேறுவதைத் தவிர்க்கலாம். இலைக் காம்புகளில் அரக்கு அடை உற்பத்தியானால் அது இலையுதிர்காலத்தில் இலையுடன் உதிர்ந்துவிடும்

அரக்குப் புழுக்களுக்குப் பல்வகை எதிரிகள் இருக்கின்றன. ஆனால் அரக்கு உற்பத்தியாளர் நினைக்கிறபடி எறும்புகளையும் புழுக்களின் பகைவர்களென்று சொல்ல முடியாது. சிலவகை எறும்புகள், மொய்க்கும் தருவாயிலுள்ள ஆண் புழுக்களைத் தின்று விடுகின்றன. எப்படியும்

இவற்ருல் ஏற்படும் விரயம் மிகச் சொற்பமே. ஆனுல் எறும்புகளால் அரக்குப் புழுக்களுக்கு ஏற்படும் நன்மைகள் பல. விரோதிப் புழுக்களை எறும்புகள் தின்றுவிடுகின்றன. புழுக்கள் மூச்சுவிடும் துவாரங்களையும், அரக்கு அடைத் துவாரங்களையும் தூசி மூடாமல் எறும்புகள் பாதுகாக்கின்றன. மேலும் அரக்கு சேமிக்கப்படும் இடத்தில் பகைப் பூச்சிகளை அழித்து எறும்புகள் அரக்கைப் பாதுகாக்கின்றன.

அரக்குப் புழுக்களுக்கு எதிரிகள், ஒருவகைக் குளவிப் பூச்சிகள். அவை, 'எபுலெமா அமாபிலிஸ்' என்னும் வெள்ளைப்பூச்சி, 'ஹோல்ககோசேராபுல்வேரியா' என்னும் சாம்பல்நிறப் பூச்சி முதலியனவே. இவை அரக்குப் புழுக்களையும் அவை உற்பத்தி செய்யும் அரக்கையும் உணவாகக்கொள்கின்றன.

எதிரிகளால் சேதப்பட்ட அரக்கைப் பார்த்தவுடனேயே நாம் தெரிந்துகொள்ளலாம். அரக்குகள் புள்ளியுள்ள வறண்ட மஞ்சள் நிறமாக இருந்தால் புழுக்கள் வெப்பத்தாலும் வறட்சியாலும் தாக்கப்பட்டுள்ளனவென்று அறிந்து கொள்ளலாம். அரக்கு அறைகள் சிறுத்து உலர்ந்த உளுந்தைவிடச் சிறியனவாயிருந்தால் அரக்குப் புழுக்கள் ஆரோக்கிய மற்றவைவென்று கூறலாம். இந்த அரக்கை அடையாக உபயோகிக்கக்கூடாது.

எதிரிப்பூச்சிகளால் தாக்கப்பட்டுள்ள அரக்குக்கூடுகள் பகைப்பூச்சியின் புழுக்களால் வலைபோன்று சுற்றப்பட்டிருக்கும். அரக்கு நல்ல சிவப்பாக இருப்பதற்கு மாருக மஞ்சளாகவோ அல்லது மஞ்சளும் சிவப்பும் கலந்தோ காணப்படும். அரக்கு அடை அதிகம் சேதமடைந்திருந்தால் அடையின்மேல் பல துவாரங்கள் தோன்றும்.

எதிரிப்பூச்சிகளால் ஏற்படும் சேதத்தைத் தவிர்க்கப் பல வழிகளை மேற்கொள்ளலாம்.

அடைக்காக உபயோகிக்கப்படும் அரக்கை மொய்த்தலுக்கு முன் ஒரு வாரத்திற்குள் வெட்டவேண்டும்.

அடைக்காகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் அரக்கு முற்றிலும் ஆரோக்கியமானதாக இருக்க வேண்டும்.

அடையாக மரங்களில் கட்டப்படும் அரக்குகளை, மரங்கள் போதுமான அளவு புழுக்களால் மூடப்பட்டவுடனே அகற்றி விடவேண்டும். அடை அரக்குகளை மரத்தில் மூன்று வாரங்களுக்கு அதிகமாக விட்டுவைக்கக்கூடாது.

அக்டோபர்–நவம்பர் மாதங்களில் இயற்கைத் தொத்துதல் கைவிடப்படவேண்டும். சிலவிடங்களில் இந்த விதிக்கு விலக்குத் தேவைப்படலாம்.

வெப்பமான இடங்களில் இயற்கைத் தொத்துதலை ஜூன்–ஜூலை மாதங்களில் கட்கிப்பயிருக்கு அனுமதிக்கலாம்.

ஆனிப்பயிர் மொய்த்தல் காலத்தில், தொடர்ந்து மழை பெய்வதனுல் பயிர் பாதிக்கப்படலாமென்று தோன்றினுல் இயற்கைத் தொத்துதலை ஜனவரி–பிப்ரவரி மாதங்களில் அனுமதிக்கலாம்.

அடைக்கு அவசியப்படாததும், அடையாக உபயோகிக்கப்பட்டதுமான அரக்குகளை உடனே கிளைகளிலிருந்து நன்கு சுரண்டி அப்புறப்படுத்தவேண்டும். இச் செய்கையால் எதிரிப் பூச்சிகளின் இளம் புழுக்களைப் பாழாக்குவதுடன் மற்றப் பூச்சிகளையும் தட்ப வெப்ப நிலைகளுக்கும் எறும்பு

களுக்கும் இரையாக்கிவிடலாம். எளிதில் காணக்கூடிய எதிரிப் பூச்சிகளை நெருப்பிலோ அல்லது கொதி வெந்நீரிலோ போட்டுக் கொன்றுவிடவேண்டும்.

உற்பத்தியாளர், கழி அரக்குகளை வாங்கிய உடனே விதை அரக்காக மாற்றிவிட வேண்டும்.

பொதுவாக ரங்கினி ஏராளமாகவுள்ள இடங்களில் குசுமி அரக்கையும், குசுமி ஏராளமாகவுள்ள இடங்களில் ரங்கினியையும் பயிரிடலாகாது. அப்படிச் செய்வதால் எதிரிப் பூச்சிகள் வளருவதற்கான சூழ்நிலை ஏற்படும்.

அரக்குப்பயிர் வெட்டப்பட்டதும் அடைக்கு வேண்டாத அரக்குள்ள கழிகளைக் கட்டுக்களாகக் கட்டி ஓடுகிற தண்ணீரில் அமுக்கி வைக்க வேண்டும். கட்டுகளின்மேல் குறைந்தது ஓரடித் தண்ணீராவது இருக்கவேண்டும். மூன்று நான்கு நாட்களுக்குப் பிறகு வெளியே எடுத்து நிழலில் உலர்த்தி நன்றாய்ச் சுரண்ட வேண்டும். இதன் மூலம் எதிரிப்பூச்சிகள் எல்லாம் இறந்துவிடும்.

இந்த முறை, அரக்குச் சுரண்டுவதை எளிதாக்குவதுடன் தூள் அரக்கு ஏற்படுவதையும் குறைக்கின்றது. கழி அரக்கின் தரத்தையும் உயர்த்துகின்றது.

அரக்கு உற்பத்திச் சம்பந்தமாக அதிக விளக்கம் தேவையுள்ளவர்கள் பீகாரிலுள்ள நம்கும் இந்திய அரக்கு ஆராய்ச்சிநிலைய டைரக்டரிடமிருந்து தெரிந்துகொள்ளலாம். இந்திய அரக்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் வெளியீடான 'இந்தியாவில் அரக்கு உற்பத்தி' என்ற நூலிலும் விரிவான தகவல்கள் நிறைந்துள்ளன.

—:o:—

சென்னை அரசினர் அச்சக மேற்பார்வையாளரால்
அச்சிடப்பட்டது
1956

